

- 1N5518BUR-1 THRU 1N5546BUR-1 AVAILABLE IN JAN, JANTX AND JANTXV PER MIL-PRF-19500/437
- ZENER DIODE, 500mW
- LEADLESS PACKAGE FOR SURFACE MOUNT
- LOW REVERSE LEAKAGE CHARACTERISTICS
- METALLURGICALLY BONDED

**1N5518BUR-1  
thru  
1N5546BUR-1  
and  
CDLL5518 thru CDLL5546D**

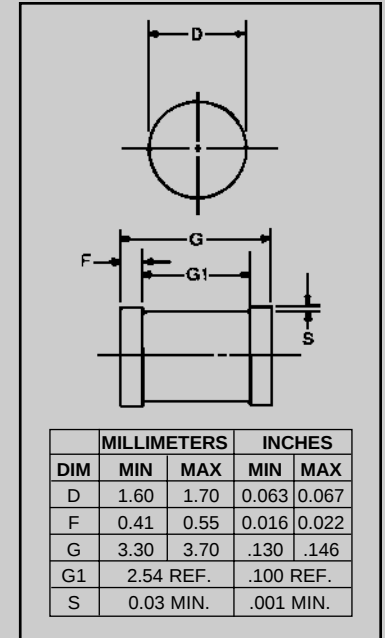
## MAXIMUM RATINGS

Junction and Storage Temperature: -65°C to +125°C  
DC Power Dissipation: 500 mW @  $T_{EC} = +125^{\circ}\text{C}$   
Power Derating: 10 mW / °C above  $T_{EC} = +125^{\circ}\text{C}$   
Forward Voltage @ 200mA: 1.1 volts maximum

**ELECTRICAL CHARACTERISTICS @ 25°C, unless otherwise specified.**

| CDI<br>TYPE<br>NUMBER<br><br>(NOTE 1) | NOMINAL<br>ZENER<br>VOLTAGE<br><br>$V_Z @ I_{ZT}$<br>(NOTE 2) | ZENER<br>TEST<br>CURRENT<br><br>$I_{ZT}$ | MAX. ZENER<br>IMPEDANCE<br>B-C-D SUFFIX<br><br>$Z_{ZT} @ I_{ZT}$<br>(NOTE 3) | MAXIMUM REVERSE<br>LEAKAGE CURRENT |                      |                  | B-C-D<br>SUFFIX<br>MAXIMUM<br>DC ZENER<br><br>$I_{ZM}$ | REGULATION<br>FACTOR<br>CURRENT<br><br>$\Delta V_Z$<br>(NOTE 5) | LOW<br>$V_Z$<br>CURRENT<br><br>$I_{ZL}$ |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                       | VOLTS                                                         | mA                                       | OHMS                                                                         | $I_R$<br>(NOTE 4)                  | $V_R = \text{VOLTS}$ |                  | mA                                                     | VOLTS                                                           | mA                                      |
|                                       |                                                               |                                          |                                                                              | $\mu\text{A dc}$                   | NON & A-<br>SUFFIX   | B-C-D-<br>SUFFIX |                                                        |                                                                 |                                         |
| CDLL5518B                             | 3.3                                                           | 20                                       | 26                                                                           | 5.0                                | 0.90                 | 1.0              | 115                                                    | 0.90                                                            | 2.0                                     |
| CDLL5519B                             | 3.6                                                           | 20                                       | 24                                                                           | 3.0                                | 0.90                 | 1.0              | 105                                                    | 0.90                                                            | 2.0                                     |
| CDLL5520B                             | 3.9                                                           | 20                                       | 22                                                                           | 1.0                                | 0.90                 | 1.0              | 98                                                     | 0.85                                                            | 2.0                                     |
| CDLL5521B                             | 4.3                                                           | 20                                       | 18                                                                           | 3.0                                | 1.0                  | 1.5              | 88                                                     | 0.75                                                            | 2.0                                     |
| CDLL5522B                             | 4.7                                                           | 10                                       | 22                                                                           | 2.0                                | 1.5                  | 2.0              | 81                                                     | 0.60                                                            | 1.0                                     |
| CDLL5523B                             | 5.1                                                           | 5.0                                      | 26                                                                           | 2.0                                | 2.0                  | 2.5              | 75                                                     | 0.65                                                            | 0.25                                    |
| CDLL5524B                             | 5.6                                                           | 3.0                                      | 30                                                                           | 2.0                                | 3.0                  | 3.5              | 68                                                     | 0.30                                                            | 0.25                                    |
| CDLL5525B                             | 6.2                                                           | 1.0                                      | 30                                                                           | 1.0                                | 4.5                  | 5.0              | 61                                                     | 0.20                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5526B                             | 6.8                                                           | 1.0                                      | 30                                                                           | 1.0                                | 5.5                  | 6.2              | 56                                                     | 0.10                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5527B                             | 7.5                                                           | 1.0                                      | 35                                                                           | 0.5                                | 6.0                  | 6.8              | 51                                                     | 0.05                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5528B                             | 8.2                                                           | 1.0                                      | 40                                                                           | 0.5                                | 6.5                  | 7.5              | 46                                                     | 0.05                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5529B                             | 9.1                                                           | 1.0                                      | 45                                                                           | 0.1                                | 7.0                  | 8.2              | 42                                                     | 0.05                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5530B                             | 10.0                                                          | 1.0                                      | 60                                                                           | 0.05                               | 8.0                  | 9.1              | 38                                                     | 0.10                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5531B                             | 11.0                                                          | 1.0                                      | 80                                                                           | 0.05                               | 9.0                  | 9.9              | 35                                                     | 0.20                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5532B                             | 12.0                                                          | 1.0                                      | 90                                                                           | 0.05                               | 9.5                  | 10.8             | 32                                                     | 0.20                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5533B                             | 13.0                                                          | 1.0                                      | 90                                                                           | 0.01                               | 10.5                 | 11.7             | 29                                                     | 0.20                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5534B                             | 14.0                                                          | 1.0                                      | 100                                                                          | 0.01                               | 11.5                 | 12.6             | 27                                                     | 0.20                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5535B                             | 15.0                                                          | 1.0                                      | 100                                                                          | 0.01                               | 12.5                 | 13.5             | 25                                                     | 0.20                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5536B                             | 16.0                                                          | 1.0                                      | 100                                                                          | 0.01                               | 13.0                 | 14.4             | 24                                                     | 0.20                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5537B                             | 17.0                                                          | 1.0                                      | 100                                                                          | 0.01                               | 14.0                 | 15.3             | 22                                                     | 0.20                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5538B                             | 18.0                                                          | 1.0                                      | 100                                                                          | 0.01                               | 15.0                 | 16.2             | 21                                                     | 0.20                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5539B                             | 19.0                                                          | 1.0                                      | 100                                                                          | 0.01                               | 16.0                 | 17.1             | 20                                                     | 0.20                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5540B                             | 20.0                                                          | 1.0                                      | 100                                                                          | 0.01                               | 17.0                 | 18.0             | 19                                                     | 0.20                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5541B                             | 22.0                                                          | 1.0                                      | 100                                                                          | 0.01                               | 18.0                 | 19.8             | 17                                                     | 0.25                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5542B                             | 24.0                                                          | 1.0                                      | 100                                                                          | 0.01                               | 20.0                 | 21.6             | 16                                                     | 0.30                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5543B                             | 25.0                                                          | 1.0                                      | 100                                                                          | 0.01                               | 21.0                 | 22.4             | 15                                                     | 0.35                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5544B                             | 28.0                                                          | 1.0                                      | 100                                                                          | 0.01                               | 23.0                 | 25.2             | 14                                                     | 0.40                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5545B                             | 30.0                                                          | 1.0                                      | 100                                                                          | 0.01                               | 24.0                 | 27.0             | 13                                                     | 0.45                                                            | 0.01                                    |
| CDLL5546B                             | 33.0                                                          | 1.0                                      | 100                                                                          | 0.01                               | 28.0                 | 29.7             | 12                                                     | 0.50                                                            | 0.01                                    |

- NOTE 1** No Suffix type numbers are  $\pm 20\%$  with guaranteed limits for only  $V_Z$ ,  $I_R$ , and  $V_F$ . Units with "A" suffix are  $\pm 10\%$  with guaranteed limits for  $V_Z$ ,  $I_R$ , and  $V_F$ . Units with guaranteed limits for all six parameters are indicated by a "B" suffix for  $\pm 5.0\%$  units, "C" suffix for  $\pm 2.0\%$  and "D" suffix for  $\pm 1.0\%$ .
- NOTE 2** Zener voltage is measured with the device junction in thermal equilibrium at an ambient temperature of  $25^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ .
- NOTE 3** Zener impedance is derived by superimposing on  $I_{ZT}$  A 60Hz rms a.c. current equal to 10% of  $I_{ZT}$ .
- NOTE 4** Reverse leakage currents are measured at  $V_R$  as shown on the table.
- NOTE 5**  $\Delta V_Z$  is the maximum difference between  $V_Z$  at  $I_{ZT}$  and  $V_Z$  at  $I_{ZL}$  measured with the device junction in thermal equilibrium.



**FIGURE 1**

## DESIGN DATA

**CASE:** DO-213AA, Hermetically sealed glass case. (MELF, SOD-80, LL34)

**LEAD FINISH:** Tin / Lead

**THERMAL RESISTANCE:** ( $R_{\theta JEC}$ ): 100 °C/W maximum at L = 0 inch

**THERMAL IMPEDANCE:** ( $Z_{\theta JX}$ ): 35 °C/W maximum

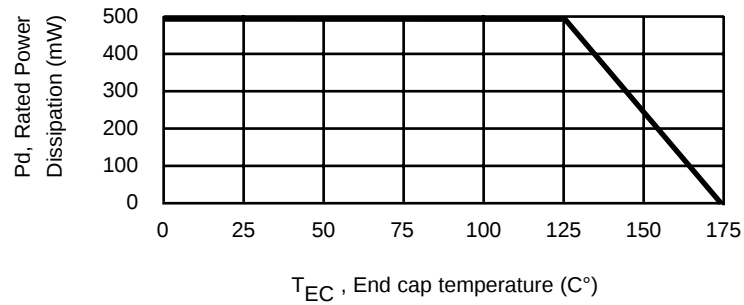
**POLARITY:** Diode to be operated with the banded (cathode) end positive.

**MOUNTING SURFACE SELECTION:** The Axial Coefficient of Expansion (COE) Of this Device is Approximately +6PPM/°C. The COE of the Mounting Surface System Should Be Selected To Provide A Suitable Match With This Device.



# CDLL5518 thru CDLL5546D

FIGURE 2



POWER DERATING CURVE

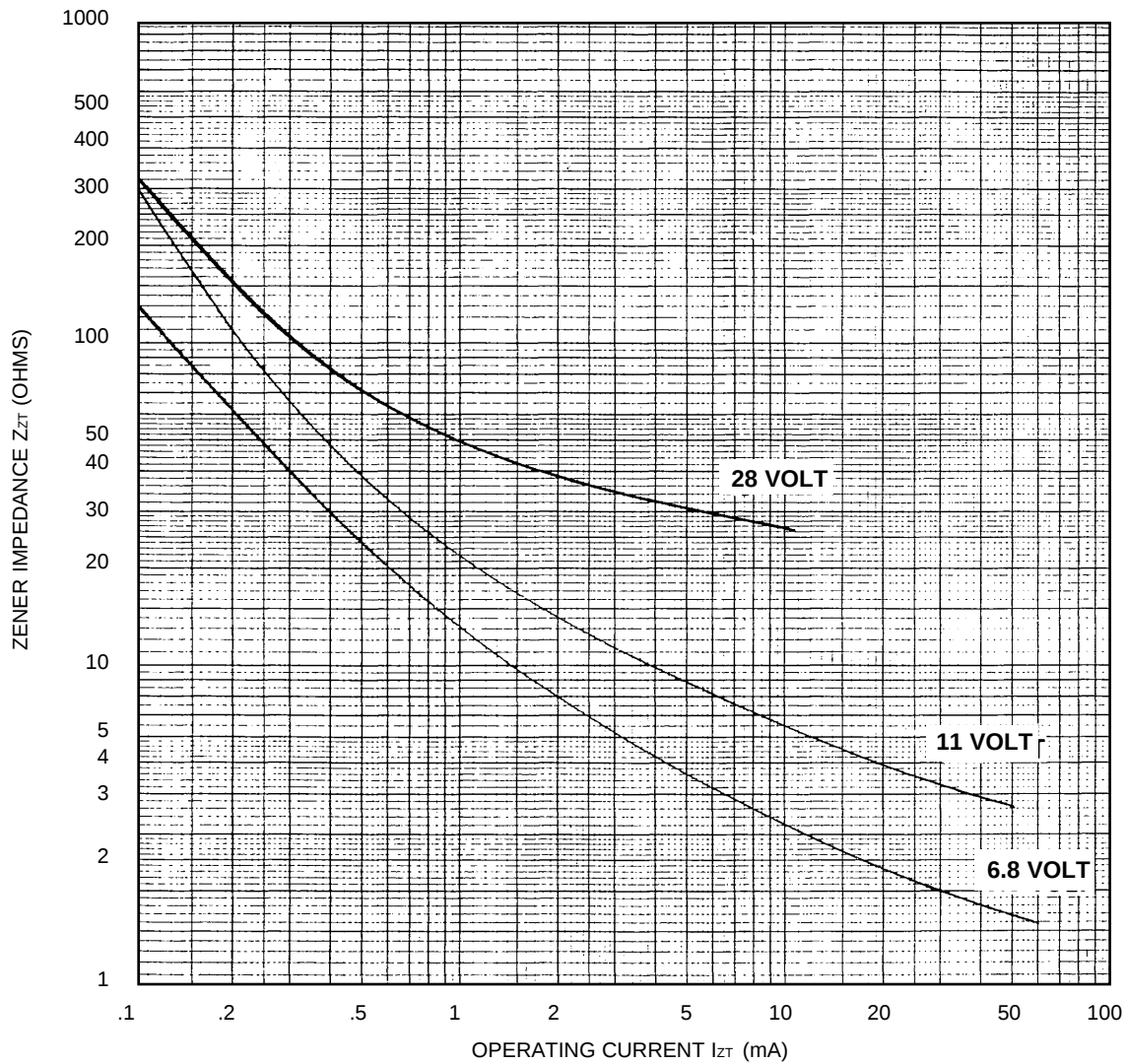


FIGURE 3

ZENER IMPEDANCE VS. OPERATING CURRENT



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.